

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

JP-A-2001-098220

L6 ANSWER 1 OF 1 WPIDS (C) 2003 THOMSON DERWENT

AN 2001-477873 [52] WPIDS

DNC C2001-143408

TI Photocatalyst coating for nitrogen oxide removal in air, comprises semiconductor oxide activated by visible rays and stabilized by oxygen defect and an organic polysiloxane.

DC A26 A82 D15 E32 G02 L01 L03 M13

PA (KANK-N) KANKYO DEVISE KENKYUSHO YG

CYC 1

PI JP 2001098220 A 20010410 (200152)* 8p <--

ADT JP 2001098220 A JP 1999-275289 19990928

PRAI JP 1999-275289 19990928

AN 2001-477873 [52] WPIDS

AB JP2001098220 A UPAB: 20010914

NOVELTY – Photocatalyst coating, consists of an organic polysiloxane and a photocatalyst particle.

The photocatalyst particle is semiconductor oxide stabilized by oxygen defect, and activated by visible rays.

DETAILED DESCRIPTION – An INDEPENDENT CLAIM is also included for goods, obtained by coating a base material surface with photocatalyst coat.

USE – For coating base material such as outer wall surface of a building, a roof outer surface, inner or outer surface of window glass, the wall surface of a chamber, floor or ceiling surface, blind, curtain, protection wall of a road, the inner wall of a tunnel, the outer surface of a floodlight or a reflecting surface, the internal equipment surface of a vehicle, mirror surface to form goods having nitrogen oxide removal capacity in air (claimed).

ADVANTAGE – The coating contains photocatalyst which can use visible rays when compared to conventional coatings.

(10)

(10) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

特開2001-98220
(P2001-98220A)

(11) 特許出願公開番号	(11) 特許出願公開番号		
特開2001-98220 (P2001-98220A)			
(43) 公開日	平成13年4月10日 (2001.4.10)		
(51) Int.Cl.*	機別記号	F1	データード(参考)
C 09 D 183/04		C 09 D 183/04	4 D 050
B 01 J 21/68		B 01 J 21/68	2 G 028
31/06	ZAB	31/06	ZABA 4 G 069
35/02		35/02	J 4 J 038
C 02 F 1/72	101	C 02 F 1/72	101
(21) 出願特許	特願平11-275239	審査請求 未請求 審査請求の既存 20 OL (全 8 頁)	最終頁に抜く
(22) 出願日	平成11年9月28日(1999.9.28)	(71) 出願人	597023905
		有限会社環境ディスク研究所	
		埼玉県入間市小谷田3丁目7番4号	
		(72) 発明者	杉原 優一
		神奈川県横浜市青葉区柏が丘12-37	
		(74) 代理人	100092835
		弁理士 松澤 寿夫 (外 2 名)	
(23) 請求項	特願平11-275239	(73) 発明の範囲	最終頁に抜く
(24) 請求項	特願平11-275239	(75) 前記請求項 1 ～ 9 に記載の防炎用光触媒を有する物品。	
(25) (明細の名稱) 防炎用光触媒コーティング及びこのコーティングを有する物品		(請求項 1) 有機ポリシロキサン化合物の直結合物及び光触媒粒子からなるコーティングであつて、前記光触媒が安定した燃素欠陥を有し、可視光照射下で活性を有する組合物半導体であることを特徴とする防炎用光触媒コーティング。	
(57) 【要約】		(請求項 1-4) 有機硅化合物がアルキル基及びアルキシ基を有する請求項 1 ～ 3 に記載のコーティング。	
【問題】 可視光線も利用可能な新たな光触媒を含有する防炎用コーティング及びこのコーティングを用いた防炎用物品を提供すること。		(請求項 1-5) コロイド状酸化物がコロイド状シリカである請求項 1 ～ 5 に記載のコーティング。	
【解決手段】 有機ポリシロキサン化合物または酸化珪藻・酸化チタン・酸化ジルコニウム複合化合物または酸化珪藻・酸化チタン複合化物である請求項 1 に記載のコーティング。		(請求項 1-6) コロイド状酸化物がコロイド状シリカである請求項 1 ～ 6 に記載のコーティング。	
【特許請求の範囲】		(請求項 1-7) 吸着剤がセオライトまたは活性炭である請求項 1 ～ 7 に記載のコーティング。	
(1) 【請求項 1】 有機ポリシロキサン化合物の直結合物及び光触媒粒子からなるコーティングであつて、前記光触媒が安定した燃素欠陥を有し、可視光照射下で活性を有する組合物半導体であることを特徴とする防炎用光触媒コーティング。		(請求項 1-8) 吸着剤がセオライトまたは活性炭である請求項 1 ～ 8 に記載のコーティング。	
(2) 【請求項 2】 酸化物半導体が二酸化チタンである請求項 1 に記載のコーティング。		(請求項 1-9) 請求項 1 ～ 9 に記載のコーティング。	
(3) 【請求項 3】 二酸化チタンがアーナーゼまたはルチル型である請求項 2 に記載のコーティング。		(請求項 1-10) 組合物半導体である請求項 1 ～ 10 に記載のコーティング。	
(4) 【請求項 4】 X線光電子分光法により得られるチタンの2p電子に帰属されるピークの面積に対する、チタンと結合している酸素の1s電子に帰属されるピークの面積の比 (O 1s / T 1 2 p) が 1. 9 以下である請求項 2 または 3 に記載のコーティング。		(請求項 1-11) 基材が遮蔽、液、河川若しくは湖等の地面、防波堤若しくは導壁、橋若しくは橋脚等の堤防外面、透水性外壁面、屋根外表面、床面の壁面、底面若しくは窓ガラス内面、部屋の壁面、床面若しくは天井面、ブリンドル、道路の防護壁、トンネルの内壁、照明灯の外壁若しくは反射面、プールの内壁若しくは底面、プールサイドの床面、または船艤の船底、外壁若しくはデッキである請求項 1 ～ 11 に記載の物品。	
(5) 【請求項 5】 面対比 (O 1s / T 1 2 p) が 1. 5 ～ 1. 9 5 の範囲である請求項 4 に記載のコーティング。		(請求項 1-12) 基材が遮蔽、液、河川若しくは湖等の堤防、道路の防護壁、トンネルの内壁、照明灯の外壁若しくは底面、または船艤の船底、外壁若しくはデッキである請求項 1 ～ 12 に記載の物品。	
(6) 【請求項 6】 面対比 (O 1s / T 1 2 p) が 1. 週間以上実質的に一定している請求項 2 ～ 5 のいずれか 1 项に記載のコーティング。		(請求項 1-13) 基材が遮蔽、液、河川若しくは湖等の堤防、道路の防護壁、トンネルの内壁、照明灯の外壁若しくは底面、または船艤の船底、外壁若しくはデッキである請求項 1 ～ 13 に記載の物品。	
(7) 【請求項 7】 真空中、77K、暗黒下で測定されたESRにおいて、g 値が 2. 0 0 3 ～ 4 であるシグナルが観測され、かつこの g 値が 2. 0 0 3 ～ 4 であるシグナルは真空中、77Kにおいて少なくとも 4 2 0 n m ～ 6 0 0 n m範囲の波長の光を照射下で測定した場合、上記暗黒下で測定された場合よりシグナルの強度が大きい、請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 项に記載のコーティング。		(請求項 1-14) 基材が遮蔽、液、河川若しくは湖等の堤防、道路の防護壁、トンネルの内壁、照明灯の外壁若しくは底面、または船艤の船底、外壁若しくはデッキである請求項 1 ～ 14 に記載の物品。	
(8) 【請求項 8】 真空中、77K、暗黒下で測定されたESRが 2. 0 0 3 ～ 4 であるESRシグナルの強度 10 10 と真空中、77Kにおいて少なくとも 4 2 0 n m ～ 6 0 0 n m範囲の波長の光を照射下で測定した g 値が 2. 0 0 3 ～ 4 であるESRシグナルの強度 10 10 ととの比が 11/10 が 1 である請求項 7 に記載のコーティング。		(請求項 1-15) 基材が遮蔽、液、河川若しくは湖等の堤防、道路の防護壁、トンネルの内壁、照明灯の外壁若しくは底面、または船艤の船底、外壁若しくはデッキである請求項 1 ～ 15 に記載の物品。	
(9) 【請求項 9】 真空中、77K、暗黒下で測定されたESRにおいて、g 値が 1. 9 6 を示す T 1 3 に示すされるシグナルが実質的に観測されない、請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 项に記載のコーティング。		(請求項 1-16) 基材が遮蔽、液、河川若しくは湖等の堤防、道路の防護壁、トンネルの内壁、照明灯の外壁若しくは底面、または船艤の船底、外壁若しくはデッキである請求項 1 ～ 16 に記載の物品。	
(10) 【請求項 10】 可視光照射下での活性が、酸化活性または還元活性である請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 项に記載のコーティング。		(請求項 1-17) 酸化物半導体が酸化ハニウム、酸化ジルコニウム、チタン酸ストロンチウム、酸化チタン・酸化ジルコニウム複合化合物または酸化珪藻・酸化チタン複合化物である請求項 1 に記載のコーティング。	
(11) 【請求項 11】 有機ポリシロキサン化合物が、有機珪藻化物の初期水分解物である請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 项に記載のコーティング。		(請求項 1-18) 可視光照射下での活性が、酸化活性または還元活性である請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 项に記載のコーティング。	
(12) 【請求項 12】 有機ポリシロキサン化合物が、有機珪藻化物の初期水分解物である請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 项に記載のコーティング。		(請求項 1-19) 有機ポリシロキサン化合物が、有機珪藻化物の初期水分解物である請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 项に記載のコーティング。	

(54) (明細の名稱) 防炎用光触媒コーティング及びこのコーティングを有する物品

(57) 【要約】 可視光線も利用可能な新たな光触媒を含有する防炎用コーティング及びこのコーティングを用いた防炎用物品を提供すること。

【解決手段】 有機ポリシロキサン化合物の直結合物及び光触媒粒子からなるコーティングであつて、前記光触媒が安定した燃素欠陥を有し、可視光照射下で活性を有する組合物半導体である防炎用光触媒コーティング。このコーティングを基材表面に施けた防炎用物品。

【請求項 1】 有機ポリシロキサン化合物が酸化ハニウム、酸化ジルコニウム、チタン酸ストロンチウム、酸化チタン・酸化ジルコニウム複合化合物または酸化珪藻・酸化チタン複合化物である請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 2】 可視光照射下での活性が、酸化活性または還元活性である請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 项に記載のコーティング。

【請求項 3】 有機ポリシロキサン化合物が、有機珪藻化物の初期水分解物である請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 项に記載のコーティング。

特開2001-98220 (P2001-98220A) (10)

